ANUL VI. — No. 28. 29 IULIŬ 1865.

NATURA

JURNAL SCIINȚIFIC ILLUSTRAT

ESE DE PATRU ORI PE LUNĂ

Prețul abonamentuluĭ:

Bucurescĭ......... 64 leĭ pe an
Districte.......... 69 — —

REDACTORĬ:

Dr. C. ESSARCU și Lt. D. ANANESCU.

ABONAMENTELE se fac la Redacțiă, Strada Seraphim, ce 'ĭ ḑice și a Pensionatuluĭ No. 10, în dosu Coltzi, și la DD. Librarĭ.

COPRINDERE: Instrucția și Educația. Lumina. Smeura și Fraga. Lebăda și Păunul. Miḑlócele d'a conserva mult timp laptele. Varietățĭ.

INSTRUCȚIA ȘI EDUCAȚIA

LUMINA

(URMARE).

Nè se poco io vi dia, 'da imputar sono
Chè quanto io posso dar, tutto vi dono.
Ariosto.

Daca pucin vě daŭ nu sunt de imputat
Càci cat pot da, tot ve daŭ.

Pĕn' aicĭ am vorbit de deosebitele proprietățĭ alle lumineĭ, făcênd abstracție de colorația corpurilor; dar în actul refracțiuneĭ razele încércă nisce modificațiunĭ particulare despre care ne propunem a vorbi lectorilor noștri, și cu care vom termina tot ce aveam a ḑice d'o cam dată asupra lumineĭ.

Décă vom introduce într'o cameră obscură o fășie de raḑe luminóse și priimind'o p'un carton forméză o imagină albă rotundă. Dar dacă maĭ 'nainte d'a o priimi pe acest carton, o facem să caḑă oblic pe fația unuĭ prism triangular de sticlă, phenomenul se schimbă, fașia pare sfărămată de prism, aruncată către basă și în loc să dea o imagină circulară albă, presintă o imagină oblică, perpendiculară la dungile prismuluĭ de acéșĭ lățime ca și imagina primitivă, și avênd culorile curcubeuluĭ. Acesta este, *spectrul solar* dupŏ cum se ḑice, și este format de șépte culorĭ: *roșiu, portocaliŭ, galben, verde, albastru, indigo* și *violet.*

Aste culorĭ lucrând împreună în acelaș timp asupra ochiuluĭ nostru produc o sensațiune de alb, dar refractate differit de corpurĭ se despart și daŭ nascere la aceste culorĭ deosebite fie-care avênd deosebit gradul seŭ de refrangibilitate.

Făcênd experiență cu prismĭ de differite substanțe necolorate culorile se succed tot-d'auna în acelaș ordin, dar nu ocupă în spectru spațiunĭ proporționale. Newton care s'a ocupat cu analysa lumineĭ admitte șépte culorĭ primitive (celle enumerațe maĭ sus) pe când alțĭ physicĭ priimesc numaĭ treĭ culorĭ fundamentale: roșu, galben și albastru cu care compune pe celle-l-alte patru.

Așa dar lumina care ne vine de la sóre nu este un element simplu dupŏ cum credeaŭ ceĭ vechĭ ci este compusă din șépte elemente saŭ culorĭ elementare, care unite împreună la un loc reconstitue lumina albă; și ca să probăm acésta este destul să ne servim d'o oglindă concavă pe care projectând spectrul solar, tóte părțile luĭ

se vor reflecta şi apoĭ se vor întâlni într'un punct commun, focarul principal, unde puind o chârtie vom avea lumina albă. Dar de unde provine astă diversitate de culori ce îmbracă corpurile terrestre? unele sunt roşiĭ, altele albastre, galbene etc.

Am ḑis în articolele precedente că corpurile nu reflectă saŭ refractă tótă lumina ce priimesc ci maĭ absórbe dintr'ênsa maĭ mult saŭ maĭ puçin dupŏ natura corpuluĭ: aşa spre ex. dacă un corp absórbe pe celle şése culorĭ elementare şi nu reflectă de cât pe cea albastră, corpul acela va avea culórea albastră; iar dacă va reflecta pe cea roşie absorbind pe tóte cele-l-alte el va fi roşiŭ etc. Când însă le va absorbi pe tóte fărŏ se reflecte vre una attuncĭ corpul va fi negru; când în fine le va reflecta pe tóte fărŏ să opréscă vre una, attuncĭ corpul are culórea albă. Ast-fel se explică în general producţia culorilor. Construcţia tuturor instrumentelor de optică este basată pe legile generale de reflexie şi de refracţie fărŏ a descompune lumina, adicŏ: este *achromatic.* Un instrument care va avea defectul d'a descompune cât de puçin lumina se ḑice că nu e *achromatic.* Ochiul nostru este cel maĭ perfect instrument de optică în care tóte părţile concură spre a projecta pe retină bine limitate imaginile obiectelor din lumea externă.

Vederea nasce din acţiunea ce are lumina asupra retineĭ, ea communică un fel de tremurătură nervuluĭ optic, de unde resultă sensaţia lumineĭ.

Tótă explicarea mecanismuluĭ vederi este basată pe phenomele de reflexie şi de refracţie despre care am vorbit maĭ sus, dar ca să aibă cineva o idee complectă trebue să possede óre care noţiunĭ despre structura ochiuluĭ. Vom maĭ reveni altă dată asupra acestuĭ subiect interesant când vom da şi gravura ochiuluĭ uman.

Terminăm aci prin a maĭ adaoga duoĕ treĭ cuvinte despre influinţa lumineĭ asupra fiinţelor materiale.

Influinţa bine făcĕtóre a lumineĭ asupra natureĭ întregĭ este immensă.

Plantele nu datoresc culórea lor verde atât de plăcută de cât lumineĭ; se scie că elle devin albe îndată ce vor fi puse la întunerec saŭ îngropate în pâmênt, precum: lăptucile, mândălaci şi alte rădăcinĭ.

Pelea şi pĕrul animalelor iaŭ differite culorĭ dupŏ affinitatea maĭ mare saŭ maĭ mică a lumineĭ şi a căldureĭ (tot-d'a-una lumina este însoţită şi de căldură) spre ex. animalele dela nord aŭ pĕrul de culorĭ maĭ deschise de cât celle de la Sud.

Dacă pe d'oparte lumina are o putere creatóre înlesnind combinarea elementelor spre a forma culorile ce îmbracă corpurile, pe d'alta are o putere destructóre înlesnind desbinarea elementelor spre a descolora materiile; se scie cum se descoloréză stofele mobililor ş'ale perdelelor expuse la lumină. Multe chiar din minerale expuse mult timp la acţiunea lumineĭ termină prin a se colora saŭ descolora; ea lucréză încet dar sigur.

Influinţa lumineĭ se întinde nu numaĭ asupra lumeĭ materiale dar şi asupra lumeĭ physice şi morale; spre ex. câte planurĭ nu forméză omul în întunerecul nopţi şi când ajunge lumina ḑileĭ tóte dispar ca umbrele şi ca visurile.

Trimite-ne o Dómne lumina ta cerêscă.
Căcĭ lungă fusse nóptea în care suspinăm.

SMEURA ȘI FRAGA.

Ar trebui să începem studiul Botanicei cu florile ce mirosim și cu fructele ce mâncăm obicînuit Urmând callea acésta am face póte maĭ puçinĭ copiĭ bacalaureaţĭ dar de sigur am învăţa pe copiĭ să observe, să raţioneze singurĭ și să iubéscă natura.

Să luăm de exemplu smeura. Dacă spuĭ unuĭ începător că fructul acesteĭ plante rosacee (*Rubus idoeus)* este din acéșĭ familie ca și mărul și para 'l veţĭ ameţi cu vorbe: numele de mărăcine din muntele Ida *rubus idoeus*, póte i se va părea poetic desceptând suvenirĭ mithologice, dar nicĭ odată nu va putea să 'l convingă că smeura să fie din acéșĭ familie cu para și pruna. Și e lesne de înţeles: 'ĭ scapă o serie întrégă de termenĭ și de observaţiunĭ intermediare.

Să ne servim dar de ochi nostri ca să învăţăm a citi singurĭ în marea carte a Natureĭ. Fie-care din micele bóbe sau *drupe* după cum se ḑic a căruĭ grămădire ovoidală constitue smeura, are d'asupra un fel de păr roșatic ce sémănă c'un styl· Vreţĭ să fiţĭ singurĭ? căutaţĭ maĭ ânteiu staminele. Le veţĭ găsi pe tóte strânse la basa fructuluĭ: elle 'l înconjóră d'o collerctă de fileurĭ uscate care pórtă icĭ și colo antherele lor. Acestĭ bărbaţĭ ne maĭ fiind trebuincioșĭ s'au culcat pe celle cincĭ divisiunĭ alle caliciuluĭ întinse orizontal. Acum încercaţĭ cu virful unuĭ cuţit de desfaceţĭ una dintr'aceste micĭ drupe a căreĭ aromă desfătătóre și suc recoritor produc un miros și un gust plăcut, duoe din simţurile nóstre celle maĭ difficile de mulţumit. Operaţia nu va reuși de cât pe jumătate: o parte a peliteĭ va remânea lipită, dar scobind materia gelatinósă roșetică din fie-care dintr'aceste micĭ bóbe, veţĭ observa un simbure albicios care are tóte caracterele grăunţeĭ. Ce trebue să conchidem dintr'acésta? Că fie-care dintr'aceste drupe este un fruct ca și ciréșa, ca și pruna, și că smeura póte fi cu drept cuvênt comparată cu o adunătură de micĭ cireșe sau prune lipite între dênsele.

Vreţĭ să deslipiţĭ smeura după caliciul eĭ? Căutaţĭ pe cea maĭ cóptă. Iat'o deslipită. Acésta este coifura roșie a unuĭ cap alb. Dar ce este acest cap, astă unflătură mamilarie? Veţĭ respunde lesne dacă veţĭ examina flórea în comparaţie cu fructul. Ast examen nu va înfăçișa aicĭ nicĭ o difficultate, fiind că smeura înfloresce în acellașĭ timp pe când pórtă și fructe, contrarie cellor-l-alte vegetale care aŭ epoca înfloriređ ș'a fructificaţieĭ deosebite.

Pe flórea abia desvĕlită veţĭ vedea strălucind corolla albă; ea are cincĭ petale ca corolla cellor maĭ multe florĭ; dar sunt așa de delicate în cât cad îndată ce le attinge cineva, de aceea nu le veţĭ maĭ găsi p'o flóre desvălită numaĭ de 24 ore. Resfiraţĭ pe urmă cu lanu unuĭ briciag, staminele pe celle cincĭ divisiunĭ alle caliciuluĭ persistent, elle sunt prea numĕróse și înconjóră ca un inel partea superióră și internă unde elle se lipesc. Aceiașĭ disposiţie se află assemenea în flórea păruluĭ, a măruluĭ, cireșuluĭ, ḑarzăruluĭ etc. în fine caracterisă tótă familia rosaceelor.

Ajungem acum la punctul maĭ interesant. În centrul flóreĭ veţĭ observa o mică unflătură acoperită cu maĭ multe fire neregulate, formate de stylurile subţirĭ și resucite ce nu se maĭ deosibesc de stigmatele lor. Astă unflătură d'un verde închis se măresce, pe când staminele se usucă. Urmaţĭ desvoltarea sa pe deosebite florĭ: stylurile se usucă, dar la basa lor se desvóltă ovarele cu ovule, conturul lor se desemnéză din ce în ce maĭ mult, materia care le învelesce se îngróșe, devine cărnósă și colórea lor trece în roșiu. În momentul acesta ovulele astfel desvoltate și din care fiecare este un fruct, o bóbă cu seminţa eĭ slăbesce legătura lor cu supportul pe care sunt lipite, și nu maĭ formézà de cât o coifură bună de luat: atuncĭ smeura este cóptă. Supportul în relief pe care stă smeura și care persistă în centrul caliciuluĭ este purtătorul femelelor, *gynophorul*, după cum

se dice în Botanică. Savanţiĭ maĭ adessea sunt siliţĭ să vorbéscă grecesce cu Dómna Natura.

Dacă vă place smeura negreşit că nu vĕ plac şi vermiĭ ce se află într'insa. Priviţĭ în Covitatea unde stă *gynophorul* rare orĭ este curată. Nu vĕ speriaţĭ de nisce micĭ corpurĭ albe şi cenuşiĭ ce veţĭ vedea: astea nu sunt nicĭ larve nicĭ nymphe, sunt remăşiţe de stamine? un examen superficial ne ar face să credem că este aşa, dar nu, astea sunt pistilurĭ nedesvoltate: ovulele şi stylu s'au uscat. Cât pentru vermiĭ ce se pot găsi acolo, sunt însemnaţĭ pe spate c'un frumos desemn geometric: este starea transitorie a uneĭ dintr'aceste micĭ musce cu corp lungăreţ ce vedeţĭ adessea sburând împrejurul smeurelor; elle depun oule lor în întru florilor înnainte ca fructul să fie desvoltat. Iată cum vermi pot avea locuinţa lor în întrul smeurelor care în aparinţă par a fi neatinse. *Nemine credi colore.* Dacă comparaţĭ acum fraga cu smeura, vĕ va fi lesne a găsi differinţa. Maĭ ânteiu florile sunt acelléşĭ, petalele sunt în numĕr de cincĭ, staminele numeróse lipite de pereţiĭ caliciuluĭ şi ovarele cu carpele deosebite. Fraga şi smeura intră dar în aceéşĭ familie; dar dacă veţĭ deslipi fraga veţĭ observa lipsa *gynophoruluĭ* despre care am vorbit maĭ sus şi care remâne la smeură în centru platouluĭ calicinal unde se usucă. Vedeţĭ apoĭ pe fragă aste granulaţiunĭ ovoide, astea sunt adevĕratele bóbe: n'aveţĭ de cât să le deschideţĭ ca să găsiţĭ materia albuminósă şi embryonul.

Dupŏ ce aţĭ observat bine tóte acestea puneţĭ smeura lângă fragă şi din examenul comparativ veţĭ trage conclusia că: în smeură seminţele au fie-care un înveliş cărnos, succulent, formând atâtea micĭ fructe complecte, grupate fără o legătură strânsă împrejurul unuĭ ax mamillar a căruĭ desvoltare remâne staţionară în fragă, bóbele sunt din contra góle fără înveliş cărnos, dar unflătura pe care elle se lipesc ia o desvoltare extraordinariă: acesta este care repretintă partea cărnósă, care în smeură înconjóră fie care bob. C'un cuvânt în fragă mâncăm gynophorul acoperit de seminţe, şi'n smeură mâncăm o adunătură de micĭ fructe succulente.

Sub punctul de vedere chimic fructele de rubus idoeus şi de fragaria vesca presintă o particularitate care merită d'a fi însemnată: acidul citric şi malic se găsesc în proporţiunĭ maĭ egale; ceea ce se observă şi 'n cirěşe şi 'n fructul măràcinilor care sunt din aceéşĭ familie ca şi fraga şi smeura. In prune şi 'n corcoduşe domnesce acidul malic şi urme numaĭ de acid citric. Myrtilele şi dulc'amara sunt din contra mult maĭ avute în acid citric de cât în acid malic.

Composiţia chimică a plantelor a fost cu totul părăsită de botaniştĭ. Este o mare greşală din partele pentru că tóte sciinţele le légă şi se ajută una p'alta, *totul este în tot* dupŏ cum dicea deja Anaxagora sunt maĭ mult de 2000 anĭ înnaintea Sânt-Simonienilor.

LEBĂDA ŞI PĂUNU.

Când privesce cine-va aceste passerĭ pe care le cunosc tótă lumea nu se póte opri d'a nu admira frumuseţea lor şi d'a nu recunósce că Natura a făcut dintr'ênsele duoĕ passerĭ de lux care împodobesc basinele şi curţile nóstre.

Lebăda este o passere aquatică care domnesce ca o regină peste passerile de baltă şi iubesce liniştea şi libertatea.

Graţiile figureĭ salle, frumuseţea formeĭ, corespunde în lebădă cu blândeţea naturelului seŭ, place la toţĭ, împodobesce şi înfrumuseţéză tóte locurile ce frequentă; toţĭ o iubesc, o aplaudă s'o admiră şi nicĭ o specie nu merită maĭ mult. Într'adevĕr natura n'a respândit peste nicĭ una, atâtea graţiĭ nobile şi dulcĭ care rechiamă ideea cellor maĭ plăcute uvrage: tăietura corpuluĭ elegantă, forme rotunde, contururĭ graţióse, albéţă strĕlucitóre şi pură, mişcărĭ flexibile şi plăcute; tot în lebădă res-

piră voluptate, încântarea ce ne-o fac a încerca graţiile şi frumuseţea, tóte o anunţă, toţi o desemnéză ca passerea amoruluĭ, tot justifică spirituala şi zimbitórea mythologie d'a fi dat p'astă plăcută passere drept tată celleĭ maĭ frumóse dintre muritóre.[1])

Se cunósce după înlesnirea şi libertatea miscărilor salle pe apă, nu numaĭ ca primul dintre navigatori aripaţi dar ca cel maĭ frumos model ce natura ne a înfăcişat pentru arta navigaţieĭ[2]). Gâtul eĭ nalt şi peptul rădicat şi rotund séménă într'adevĕr cu partea de jos a corăbieĭ; corpul eĭ plecat înainte despică apa, códa 'ĭ servă de cârmă, piciórele de lopeţĭ, aripile puçin umflate servă de văl ce împing vasul viŭ.

Mândră de nobleţa sa, gelósă de frumuseţe, lebăda pare că caută să captive privirile, se apropie de ţermurĭ la cel maĭ mic semn; aci cată să fie admirată, arată tótă frumuseţea prin mişcărĭ graţióse.

La strĕbuniĭ nostri prea simpli saŭ prea înţelepţi ca să umple grădinele şi parcurile lor cu frumuseţĭ recĭ alle arteĭ pe lângă frumuseţele viĭ alle Natureĭ, lebedele împodobiaŭ basinele, animaŭ şi înveseliaŭ tristele lacurĭ alle castelurilor, decoraŭ celle maĭ multe rîurĭ, chiar p'acellea care treceaŭ prin capitală în amêndouĕ continentele.

Lebăda passere palmipedă în tóte supperióră găsci care nu trăesce de cât cu erburĭ şi cu grăunţe, scie să'şĭ procure un nutriment maĭ delicat şi maĭ puçin commun, combin planurĭ ca să prindă pesce, ia miĭ de posiţiunĭ differite pentru succesul pescuireĭ şi trage tot folosul possibil din adressa şi din forţa sa; scie să evite pe inemicĭ saŭ să li se oppue cu mult curagiŭ: o lebădă bĕtrână nu se teme în apă de cel maĭ puternic câne.

Lebedele sĕlbatice sbóră în trupe marĭ, precum lebedele domestice merg şi 'not maĭ multe la un loc; instinctul lor social se arată în tóte. Acest instinct cel maĭ dulce al Natureĭ suposă năravurĭ inocente şi pacnice, şi acest naturel delicat şi simţibil care pare că dă acţiunelor produse de acest sentiment intenţia şi preçiul qualităţilor morale.

Lebăda este passerea amoruluĭ, carulŭ luĭ Venus, era tras de lebede, are avantagiul d'a se bucura până la o vêrstă fórte înaintată de dulcea şi frumósa sa existenţă. Elle trăiesc în monogamie, femela cloceşte 6 septĕmânĭ şi scóte 5-7 puĭ pentru care desvolt un amor extraordinar; crescerea lor se săvêrsasce în duoĭ anĭ. Carnea lor nu este rea de mâncare.

Lebăda nu cantă, cu tóte astea ceĭ vechĭ făceaŭ dintr'ênsa un minunat cântăreţ: singurĭ între tóte fiinţele care tremură la aspectul destrucţiuneĭ lor, ea cânta în momentul agonieĭ şi începea prin sunete armoniόse până să ajungă la ultimul suspin: era, ḑicea eĭ, aprópe d'a muri şi făcênd lumeĭ un trist adio, lebăda scotea aceste accente aşia de dulcĭ şi aşa de attingĕtóre şi care assemenea uneĭ durerόse murmure, uneĭ voce, slabe, plângeros şi jalnic forma cântecul seŭ funebru; s'auḑia acest cântec când la ivirea auroreĭ, vênturile şi valurile eraŭ line; s'aŭ vĕḑut chiar maĭ multe lebede murind în musică cântând hymnurile lor funerariĭ. Nic'o ficţiune în istoria naturală, niçĭ o fabulă la ceĭ vechĭ, n'a fost maĭ celebrată, maĭ respectată, şi maĭ creḑută; ea se încuibase în imaginaţia vie şi simţibilă a grecilor: poeţĭ, autorĭ, philosophiĭ chiar aŭ adoptat'o ca un adevĕr plăcut fără să voiască a se maĭ indoi. Se ḑice, vorbind de ultimile lucrărĭ ale unuĭ geniŭ care se stinge:

Asta e cantecul lebădeĭ.[1])

Păunu. Dacă Domnia s'ar cuveni frumuseţeĭ şi nu putereĭ, păunul ar fi fără îndoială, regele passerilor; nu este nicĭ una dintre dênsele peste care Natura să fi respândit cu maĭ multă abundanţă avuţiile salle; talia sa mare. portul imposant, umble-

1) Dupĕ Mythologia antică Jupiter sub figură de lebădă a amăgit pe Leda şi a născut pe Helena Euripid ca să descrie frumuseţea Heleniĭ, făcĕnd tot-d'o dată allusie la nascerea sa o numesce, Orest act V prin epithetul: *ὄμμα κυκνόπτερον, forma cygnoea.*

2) Tóte corăbiile în antiquitate avéŭ forma de lebădă.

1) Sub acest nume *Cântecul lebădeĭ*, a fost întitulată una din celle maĭ brilliante conferinţe care aŭ avut loc *la Sorbonna* (Academia din Paris) ce tractă asupra *Phisiologieĭ în general şi în parte asupra theorieĭ mişcărilor expresieĭ.* „Conferinţa publică ţinută cu 40 de ḑile înaintea morţi salle de illustratul şi mult regretabilul nostru professor D. P. Gratiolet al căruĭ nume va fi tot d'a una scump şi pronunciat cu respect.

tul mândru, figura nobilă, proporţiunile corpuluĭ elegante, un moţ uşor de culorĭ variate împodobesce capul, culorile strălucitóre alle penelor assemenea cu alle curcubeuluĭ: tóte acestea anunţă o fiinţă deosebită. — Nu numaĭ Natura a într'unit în penele păunuluĭ, tóte culorile ceruluĭ ş'alle pămêntuluĭ ca să facă dintr'ênsele capul d'operă al magnificenţeĭ salle, dar âncŏ le-a amestecat, combinat şi aplicat cu ne imitabilul eĭ penel a făcut dintr'ênsul un tabloŭ unic cu nuanţe de umbre şi luminĭ aşa de sublime în cât arta nóstră nu póte nicĭ să le imite nicĭ să le descrie.

Ast-fel se presintă înnaintea nóstră păunul cu podóba sa, când se preumblă pacînic şi singur într'o frumósă ḑi de primăvară.

Păunul este passsere dedicată Junoneĭ şi era venerat la ceĭ vechĭ. Cu tóte că de mult timp s'a naturalisat în Europa dar este originar din Asia, patria sa este India orientală ţérră unde se produce saphirul, rubinul şi topaḑul; d'acolo Alexandru cel mare l'a adus în Grecia de unde apoĭ s'a propagat în tótă Europa şi în Africa; Evreі âncŏ nu'l cunosceaŭ în timpul luĭ Solomon. Se crede că la trecerea lor în Europa s'aŭ oprit maĭ ântêiŭ în insula Samos care avea o climă plăcută şi unde s'aŭ găsit păunĭ în stare sĕlbatecă, şi mult timp s'a numit passere din Samos.

Păunul este o passere din ordinul Gullinaceelor împreună cu găina, curcanul, fasanul etc. Femela (păunica) n'are o îmbrăcăminte aşa strelucitóre ca masculu. Ia depune maĭ cu sémă nóptea 10—15 ouă şi clocesce c'o ardóre neexprimabilă în timp de treĭḑecĭ de ḑille şi trăiesc pânŏ la 25 de anĭ.

Modul lor d'a mânca sémănă cu al Gallinaceelor adicŏ: apucă bóbele cu vârfu ciocululĭ şi le înghite fără să le sfărăme, ca să bea, afundă ciocul în apă unde fac cincĭ saŭ şése mişcărĭ repeḑi cu maxila (falca) de jos pe urmă înălţându-se şi ţinînd capul într'o posiţie oriḑontală ânghit apa de care li se umple gura fără să facă vr'o mişcare cu ciocu.

Păuni iubesc curăţenia pentru aceia se silesc să îngrópe şi să acopere excrementele lor care se ḑice că sunt bune pentru îngrăşarea pămêntuluĭ. Cu tóte că eĭ nu pot sbura mult, însă le place a se acăţa, obicnuit petrec nóptea pe vêrful caselor unde fac multă pagubă şi pe arboriĭ ceĭ maĭ 'nalţĭ; d'acolo să auḑă cine-va vocea lor care nu este aşa plăcută.

Ceĭ vechĭ pretindeaŭ că ţipătul lor adessea repetat este un semn de plóie, alţiĭ ḑic că prevestesc mórtea vr'unuĭ vecin.

Carnea lor este bună de mâncare când sunt tinerĭ şi Romaniĭ care făceaŭ abus de tóte găsea o plăcere a se nutri cu carnea lor, d'aceea în timpul luĭ Heliogabale şi Vitellius ajunsese păunul d'o scumpete rară.

Altă dată penele asteĭ passerĭ serveaŭ la arte, făceaŭ dintr'ênsele un fel de apărătorĭ, coróne; acestea servéŭ a împodobi fruntea poeţilor numiţĭ *trubadurĭ*. Vechi ducĭ de Austria purta o códă de păun în loc de cómă. "Gesner a vĕḑut o stofă a căreĭ urzeala era de fire de mătase şi de aur iar bătătura de pene de păun. Ast-fel era, făr' îndoială adaogă el, mantaoa ţessută de pene de păun pe care o trimisse papa Paul III regeluĭ Pepin." Deosebit de păunul commun connoscut de toţĭ, Buffon maĭ adaogă duoĕ varietăţĭ albiĭ şi pestriţiĭ.

Păunul a ajuns în ochi ómenilor symbolul vanităţi.

MIḐLÓCELE D'A CONSERVA MULT TIMP LAPTELE.

Laptele în tóte ţerrile civilisate alle lumi, precum şi în unele barbare, este tot d'odată unul din celle maĭ importante elemente nutritive, unul din celle mai mult întrebuinţate şi cel mai difficil póte a înlocui.

In ţerrile recĭ saŭ temperate laptele de vacă rare orĭ cel de iapă, precum în Tartaria în ţerrile calde laptele de capră saŭ óie servă la nutrirea copiilor ş'a bătrânilor. Laptele de cămilă şi de mă-

găriţă este assemenea întrebuinţat, şi mai cu sémă acest din urmă ca medicament.

Un fluid aşa de nutritiv şi aşa lesne de assimilat este neapărat lesne de alterat şi priimitor d'a încerca modificaţiuni repeḑi care 'l fac a se descompune. Laptele din păsciunile de la nord precum în Norvegia saŭ Sveţia pare a fi mai avut în elemente organice de cât acela din climele mai calde: fiind că păsciunile sunt d'o bună qualitate. Ast fapt este contrariŭ la ceia ce am fi fost în drept d'a aşcepta şi nimenĭ pên' acum n'a dat o soluţie mulţumitóre.

Afară d'asta se pare de sigur că acest lapte aşa de avut este mai puçin suppus la descompunerea spontanee de cât fluidul mai sărac ce coprinde óre care quantitate da apă. Gustul este mult maĭ puçin mulţumit precum şi stomacu: în urma întrebuinţări laptelui modificat prin mişcarea în contact cu aeru saŭ prin înălţarea de temperaturi dupe ce a fost tras de sub acţiunea căldureĭ animale. Cu tóte că este departe d'a se descompune, se face mai fluid şi câte odată numai e bun de alimentaţie. De mult timp aŭ căutat miḑlócele d'a preîntîmpina saŭ d'a întârḑia alteraţia (stricaciunea) şi numaĭ de curând a putut ajunge la resultate de óre care valóre.

De vr'o câţĭ va anĭ assemenea aŭ studiat laptele sub un alt punct de vedere ca obiect de comerciŭ. La începutul acestuĭ secol, în oraşele marĭ din Europa şi America laptele se procura de la vacĭ ţinute în grajdurĭ puse în suburbiĭ saŭ chiar în miḑlocul oraşuluĭ.

Dintr'acésta resultaŭ marĭ inconvenienţe; în anni din urmă, jurnalele din America de nord adessea saŭ ridicat în contra acestuĭ method. Cu tóte astea tot l'ar fi urmat, dacă drumurile de fer n'ar fi venit să adducă mari schimbări commerciuluĭ de lapte permitând d'a produce lapte acolo unde natura a unit circumstanţele celle mai favorabile pentru producţia sa şi d'a 'l transporta cu repeḑiciune în bune condiţiuni pînă la consomator care 'l priimesce înnainte ca primele symptome de descompunere se fie produse.

Vedem dar că drumul de fer într'acest cas ca în multe altele este un adevĕrat făcĕtor de bine. Aŭ putut adduce locuitorilor din Londra, din New-York, din Paris şi din Viena lapte ce strĕbunii noştri n'ar fi putut să 'şi procure cântărindu'l cu aur înnaintea introduceręĭ drumurilor de fer.

Acest transport dă loc cu tóte astea unor questiuni: 1° care este cel mai bun vas in care se póte transporta? 2° la ce tractament trebue să fie suppus laptele îndată dupŏ ce 'l-a muls saŭ înnainte d'al expedui, pentru ca osteneala drumuluĭ să influinţeḑe cât se póte de puçin asupra constituţiuneĭ salle? Alte questiunĭ ancŏ saŭ ridicat pentru locomotiv prin ajutorul vaporuluĭ..

Altă dată în călletoriile mai lungi îmbarca duoĕ saŭ treĭ vacĭ ca să aibă lapte pe apă. Vaca dar era de mare trebuinţă în corabie. Dar întrebuinţarea vaporului a suprimat acéstă mare trebuinţă.

Attuncĭ s'a ocupat d'a studia ca questie fórte importantă şi d'un mare interes commercial dacă n'ar fi possibil d'a mulge vaca înaintea plecări şi d'a face să priiméscă laptele un tractament prin care póte fi îmbărcat, consevat mai multe luni şi d'a lua într'un moment tóte qualităţile care caracterisa laptele próspăt.

Astă problemă de soluţie care o depinde tóte celle-l'alte s'a deslegat în Francia şi în America, innainte d'a se ocupa în Englitera, tractamentu ce priimesce laptele spre a 'ĭ permite d'a fi transportat fără alterare, constitue o adevĕrată industrie ce a luat în America mari proporţiĭ.

Laptele de vacă coprinde părţile următóre dupŏ cum este próspăt saŭ uscat.

	Lapte próspăt.	Lapte uscat.
Apă.	87,00.	0,00.
Caşeria.	4,50.	34,75.
Unt.	3,00.	23,75.
Zahar.	4,75.	37,00.
Săruri.	0,75.	4,50.
	100.00.	100,00.

Printre sărurĭ se găsesc unele alcaline saŭ pământóse închise în animale. Este de îndoit că apa

ce se află în lapte este în aceeşi stare ca şi în natură; se găsesce ca apă organisată şi nu se desparte de materia organică ca să se producă în stare de apă de cât prin aplicaţia căldureĭ. Tot aşa este şi 'n vegetale.

Cu tóte acestea se vede că aste 87 din 100 de apă póte fi gonită şi că volumul laptelui se reduce la 13 pentru %. Este vorba d'a scóte apa din lapte fără să 'l vatăme qualităţile. Sunt quâţiva anuĭ, D. de Villeneuve care este, dacă nu primul, cel puçin unul dintre primiĭ care s'a ocupat cu succes de acéstă questie, a reuşit a întări laptele şi a'l aduce în stare de praf uscat cu care ar putea să amestece óre care substanţe addiţionale. Astă substanţă cu tóte că d'o digestie lesne nu maĭ era lapte.

D. de Signac dup'acesta a arătat că laptele póte fi evaporat până să se întărească prin adăogire de sirop concentrat, dar nu era tocmaĭ lapte.

Mai multe procedeuri pentru conservarea laptelui s'aŭ propus în Engliterra şi 'n Germania. Laptele uscat de D. Fadiville, care este probabil maĭ ca şi acela al lui de Signac a fost intrebuinţat la spitalul de la Scutari unde 'l aŭ găsit excellent atât pentru soldaţi vulneraţĭ cât şi pentru copii de la nutrice.

Gay. Lussac şi Mulier aŭ probat că încăldind laptele pênă la 106° în vapor de apă şi astupând bine cutiile putem conserva mult timp liquidul care are mai acelleşi proprietăţi ca şi laptele.

Pe d'altă parte, Appert a ajuns la acelaş resultat, şi făr' îndoială tot ast-fel, (ferbênd laptele în cutiĭ de tinichia). Dar preparat ast-fel laptele schimbă gustul, devine maĭ târdiŭ fără gust şi negreşit, vătĕmător sănĕtăţi.

Preparaţia se face în duoĕ moduri: 1° reducênd volumul prin evaporaţia apei spre a face transportul lesne şi cu puçină cheltuială, garantând în contra alteraţiei; 2° aducêndu'l într'o ast fel de stare în cât să pótă ţine mult timp şi să servo drept nutriment căllĕtorilor.

Procedeul întrebuinţat consistă în treĭ operaţiunĭ deossebite: 1° încăldesce laptelele în condiţiunĭ particulare până la o temperatură de 88° saŭ 90° ceea ce determină în caseină o schimbare moleculară care face că nu póte să se maĭ despartă; 2° se evaporă cea maĭ mare parte de apă ce coprinde laptele în gol şi la temperatura de 88 saŭ 90°, 3° se continuă evaporaţia în gol depărtând sorgintea de căldură spre a face să dispară alte principiĭ volatile ce par a favorisa descompunerea laptelui.

(Va urma).

VARIETĂŢI.

MĔSURĬ LUATE SPRE A DEPĂRTA TRĂSNETUL.

Iată precauţiunile ce trebuesc luate ca să evite d'a fi isbit de trăsnet în timpul unei furtune.

Trebue să evite curenţi de aer în timpul furtunei; direcţia trăsnetuluĭ este adessea determinată de direcţia ploi şi a vêntului. Se citéză exemple de persóne trăsnite deschiḑênd o feréstră. Este prea periculos d'a suna clopote; sunători sunt mai adessea ori trăsniţĭ. Franklin resumă ast-fel consiliurile ce dă persónelor care se tem de trăsnet:

1° A evita vecinătatea căminurilor, funinginea ce se află pe dênsele possedă, ca şi metalele proprietatea d'a attrage trăsnetu.

2° Pentru acelaşi cuvênt a se depărta de metale, de oglindĭ, de aurăriĭ, de clopote şi de funiele lor; a se despuia de obiectele metallice ce va avea asupra sa.

3° A evita d'a se pune de desubtul unuĭ policandru, saŭ mai multe lampe atîrnate, vre unui ornament de metal, sub vr'un arbor saŭ vr'un alt obiect atîrnat.

4° A pune între dênsul şi pământ un corp reŭ conductor sticla spre exemplu.

5° A micşora cât se va putea mai mult puncturile de attingere între pămênt şi ziduri. Cel maĭ sigur miḑloc preservatif ar fi dar d'a avea un pat atîrnat cu sfóră de mătase în miḑlocul unei vaste camere; Când însă o persónă a fost isbită de trăsnet trebue îndată s'o scótă la aer, s'o desbrace de haine, să tórne peste dânsa apă rece un quart de oră, fricţiuni la extremităţi şi să caute a restabili respiraţia prin compresiă intermitente la pept şi la burtă. Asta este in scurt instrucţia dată de consiliul salubrităţi publice din Paris.

Bucuresci. — Imprimeria Stephan Rassidescu, Strada Germană, Hanulŭ German, No. 2.